Lane Medical Library

Die

operative Behandlung der Pleuritis

bis Trousseau.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

VORGELEGT DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

UND ÖFFENTLICH ZU VERTHEIDIGEN

am 18. März 1880

VON

Otto von Giżycki

aus Gozdawa, Prov. Posen.

OPPONENTEN:

LEO GROCHOWSKI, Dr. med.
FRANZ HELMBOLD, Dd. med.
HANS ANTON, cand. med.

BERLIN.

Druck von H. S. Hermann,
Beuth-Strasse 8.

Seinem hochverehrten Gönner

dem

Königlichen Regierungsrath a. D., Ritter etc.

Herrn Ferdinand Georg Beutner

in dankbarer Gesinnung

der Verfasser.

Von alters her knüpft sich an die Menschenbrust der Begriff der edelsten Region des Körpers und zugleich die Vorstellung eines gewissermassen heiligen, sacrosancten Gegenstandes, eine Anschauung, die sich bis auf die Gegenwart wenigstens in der Poesie („Busen") erhalten hat, wenn auch nunmehr naturwissenschaftlicher Rationalismus in der gedachten Beziehung fast allein das Principat des Centralnervensystems anerkennt.[1]) Um die Brust woben die Dichter aller Zeiten, weil sie das Schönste menschlichen Wesens berge, die Ideale, die schönsten Blütenkränze der Poesie. Die Brust wurde in der alten Philosophie vielfach als Sitz der Seele oder wenigstens eines Seelenvermögens betrachtet. Homer bezeichnet das Zwerchfell, welches die edleren Eingeweide von den unedleren scheidet, als den gemeinsamen Sitz aller Seelenthätigkeit; doch gebraucht er auch „Brust" (στῆθος) in demselben Sinne. Auch die ältesten griechischen Naturphilosophen, die älteren Jonier und Pythagoreer, verlegten den Sitz der Seele

[1]) In der Schrift „de morbo sacro" aus der Hippokratischen Sammlung wird das Gehirn als Centrum des Denkens, Empfindens und Wollens bezeichnet. — Einzige Andeutung aus jener Zeit.

in die Brust. Thales (zwischen 639 u. 546 v. Chr.) liess ja alles mit Göttern angefüllt sein (Aristot,, „de anima", I, 2,8), Pythagoras (584—504) verlegte den θυμὸς (Begehrungsvermögen) in das Herz, und Philolaus (um 430) nahm in demselben den Sitz der empfindenden Seele an. Es war nach der Ansicht der Pythagoreer die aus der höheren Welt stammende Seele im Körper gefangen. — Aristoteles (384—322) vollends, der die Seele vom Körper unterschied, aber als Form (εἶδος-ἐντελέχεια) von demselben unzertrennlich hielt (de anima I, 1—4) bezeichnete das Herz als das Centrum aller organischen Vorgänge, des Denkens, Empfindens und Wollens. — So kam es, dass die Brust als ein geheiligter, unverletzlicher, weil von einem göttlichen Elemente bewohnter Ort galt. Auf der alten Mythologie, Poesie und Philosophie nun baute sich die alte Medicin auf, gingen doch z. B. aus der pythagoreïschen Schule genug Aerzte hervor, wie Herodot erzählt; und so ging denn der — Aberglaube auch auf die Aerzte über. —

In Beziehung auf diese alte überlieferte Heiligkeit und Unverletzlichkeit der Brust, eine Meinung, die sich durch das ganze Mittelalter und die neueren Zeit erhalten hat, wenn auch auf modificirter Basis, ist es nun gewiss von Interesse, zu erfahren, wie sich im Laufe des Alterthums, des Mittelalters und der Neuzeit die Aerzte zu der Frage verhalten haben: Ist die Eröffnung der Brust als chirurgischer Eingriff zu therapeutischen Zwecken gestattet? Dies ist die Frage nach der Berechtigung der sog. Thoracocentese oder

der Paracentese der Brust, einer Operation, deren Idee die natürliche Speculation ergiebt, dass man wohl durch künstliche Entleerung der Flüssigkeitsansammlungen in den Brustfellsäcken den entzündlichen Zustand derselben beseitigen könnte. Wir wollen nun im folgenden versuchen, die Stellung der Aerzte zu einer operativen Behandlung der Brustfellentzündung in einer historischen Skizze darzulegen. Leider verbietet uns Mangel an Raum, ausführlicher auf die äusserst interessante Geschichte einzugehen.

Wir unterscheiden jetzt drei Formen der Flüssigkeitsergüsse in der Pleura; die fibrino-serösen, die eitrigen und die haemorrhagischen Exsudate — feuchte, eitrige und blutige unterschied auch schon der „göttliche Vater der Medicin", Hippokrates (460—370 v. Chr.) In der That ist er es auch gewesen, der zum ersten Male, allem idealistischen Aberglauben des griechischen Volks und allen Bedenklichkeiten als ein rechter, naturwissenschaftlich gebildeter Arzt entgegentretend, keck in jenes „Allerheiligste", Brust genannt, eindrang: Hippokrates operirte zuerst ein eitriges, pleuritisches Exsudat (Pyothorax, Eiterbrust, Empyem) — mit Erfolg, ein leuchtendes Vorbild für alle folgenden Zeiten. Der Schmerzensruf der Pleuritiker:

Non ungularum tanta vis latus fodit,
Mucone quanto dira pulsat Pleurisis!

(Prudentius, Peristephan X.) fand zum ersten Male Erhörung. — Bevor wir von Hippokrates näher handeln, wollen wir noch etwas auf die vorhippokratische Zeit, sowie auf die „Mythologie" zu unsrer Geschichte

eingehen. Die Kenntniss des Empyems fällt nach Littré schon in die vorhippokratische Zeit, ebenso der Name und der allerdings verschieden aufgefasste Begriff der Pleuritis. Von einer Operation des Empyems aber, z. B. bei den Aerzten aus der pythagoreïschen Schule, ist keine Rede: der Gebrauch des Messers und des Glüheisens erschien ihnen gänzlich verabscheuungswürdig; so gross war die Gewalt griechischen Idealismus und religiöser Vorstellung. Es kann das um so weniger auffallen, als z. B. noch Paulus von Aegina (ca. 670 n. Chr.) das operative Einschreiten bei Empyem als todtbefördernd bezeichnet, indem „der Lebensgeist zugleich mit dem Eiter entwiche".[2]) Um so grösser erscheint uns Hippokrates, als der einzige aufgeklärte Kopf. — Mythologisch möchten wir hier daran erinnern, dass schon vor Hippokrates wie A. Krause in seiner ausgezeichneten Monographie („Das Empyem u. s. Heil. Danzig 1843) bemerkt, Euryphon von Knidos dem Kinesias das Leben dadurch gerettet haben soll, dass er ihm die Brust mittelst des Glüheisens öffnete. In wie weit Littré mit Recht den knidischen Aerzten die Trepanation der Rippen beim Empyem zuerkennt, können wir hier nicht behandeln. Interessant ist noch der sagenhafte, zufällige Ursprung der Empyem-Operation, wie ihn Krause (l. c.) berichtet.

Ein brustkranker Soldat soll, durch einen Speer in die Seite getroffen, von seinem alten Uebel geheilt worden sein, nachdem durch die Wunde eine Menge

[2]) Cf. Guardia, Gaz. méd. de Paris 1866. No. 5 p. 75: „L'esprit vital s'échappant entièrement avec le pus".

Eiter entleert war. Uns ist es aber sehr zweifelhaft, ob man Cicero's zu Grunde liegende Stelle („nec prodesse [voluit] Pheraeo Jasoni is, qui gladio vomicam eius aperuit, quam sanare medici non poterant:" de nat. deor. III, 28) so interpretiren kann; denn eine „unheilbare vomica", d. h. eine unheilbare Eiterbeule ist doch nicht auf jeden Fall ein Empyem. Auch die Vergleichung mit einer Stelle im Valerius Maximus (Memorabil. I, 8, 2, 6) kann uns nicht zu Krause's Interpretation bekehren; Valerius nämlich fügt der „unheilbaren vomica" noch das Attribut „pestiferum malum" hinzu.[3])

Kehren wir zu Hippocrates zurück! Er sieht die Operation des Empyems als eine ganz gewöhnliche an: ein rechter Wundarzt müsse bei einer Sectio oder Ustio allemal den Ort zu treffen wissen, wo der Eiter angesammelt sei, und das „*τάμνειν ἢ καίειν*" kommt in seiner Pathologie ausserordentlich häufig vor.[4])

Ich habe in den Büchern „de morbis" vorzüglich zwei Stellen gefunden, worin er ausführlich die Operation des Empyems bespricht: Lib. II, 24 (ed. Haller, 3. Band) und lib. II, 16. An letzter Stelle spricht er „de suppuratorum sectione et puris evacuatione". Ich glaube, dass es wohl von Interesse ist, auf die ursprüng-

---

[3]) „Divinae fortunae vulnus Pheraeo Jasoni quidam exitii ejus cupidus intulit. Nam cum inter insidias gladio eum percussisset, vomicam quae a nullo medicorum sanari potuerat, ita rupit, ut hominem pestifero malo liberaret."

[4]) Uns liegen die Ausgaben von Haller und von Kühn vor; nach Littré und Hirsch gehören die Bücher „de morbis" der knidischen, also vorhippokratischen Zeit an.

liche Methode der operativen Behandlung der Pleuritis näher einzugehen, zumal sie wenig bekannt zu sein scheint. Sprengel, Krause, Haeser, Wintrich und Fraentzel machen darauf aufmerksam. Besonders erinnert Guardia (l. c.) an die genaue Kenntniss der Hippokratiker von dem Empyem, an die kühne Operation desselben mit nachfolgenden Einspritzungen von Wein, Oel, dem Einblasen sogar von Luft. Mit der eretrischen Erde oder durch das Schwappen des Eiters suchte Hippokrates den Ort der Eiteransammlung zu erkennen. Lassen wir ihn selbst sprechen:

Ist[5]) der 15. Tag seit dem Ausbruch der Krankheit da, so wasche ihn, (den *ἔμπυος*) mit vielem, warmem Wasser und setze ihn fest auf einen Stuhl; ein anderer halte ihm die Hände. Dann schüttle ihn an den Schultern und lausche, auf welcher Seite du ein Schwappen hörst; die linke Seite ist die wünschenswerthe. An der Stelle mache also einen Schnitt (*καὶ αὐτὸν οὖν τὸν τόπον τομέειν*); denn da ist es weniger leicht tödtlich. Wenn du aber der Dicke und Masse (des Eiters) halber kein Geräusch hörst [das geschieht bisweilen], woraus du erkennen kannst, welche Seite angeschwollen und schmerzhafter ist, dann schneide lieber ganz unten und von hinten in die Geschwulst (*ὡς κατωτάτω ὄπισθεν τοῦ οἰδήματος — τάμνειν*, als vorn, damit der Eiter desto leichteren Abfluss habe. Zuerst schneide die Haut zwischen den Rippen mit einem breiten Messer (*στηθοείδεϊ μαχαιρίδι*)

[5]) Uebersetz. d. Verf. n. Haller's „Artis medicae Principes." Tom. III. Lausannae, Pag. 69 und 70.

ein, darauf umwickle eine spitze Lanzette (*ὀξυβελέει*) mit einem Stückchen Tuch so weit, dass von ihrer Spitze nur die Grösse eines Daumennagels frei bleibt, und stosse sie hinein. Hernach lass soviel Eiter herausfliessen, als dir gut erscheint, und bedecke die Wunde mit einer Wieke (Charpie) aus roher Leinwand (*μοτοῦν ὠμολίνῳ μοτῷ*), die du mit einem Faden befestigst. Täglich lass den Eiter einmal abfliessen.

Nach dem 10. Tage lass den ganzen Eiter heraus und lege eine Wieke aus Leinwand ein (*ὀθονίῳ μοτοῦν*). Darauf giesse Wein und Oel in lauwarmen Zustande durch die Fistel (*ἐγχεῖν οἶνον καὶ ἔλαιον χλιαίνων αὐλίσκῳ*),[6]) damit die an die Eiterfeuchtigkeit gewöhnte Lunge nicht plötzlich eintrockne (!). Den Morgeneinguss lass des Abends, den vom Abend am Morgen abfliessen. Aber sobald der Eiter dünn wie Wasser oder bei der Berührung mit dem Finger sich klebrig anfühlt und spärlich wird, lege eine hohle, zinnerne Wieke (Röhre: *μοτὸν κασσιτέρινον κοῖλον*, stanneum penicillum cavum) ein. Aber sobald ihre Höhlung ganz trocken geworden, beschneide allmälig die Röhre (*ἀποτάμνειν τοῦ μοτοῦ κατὰ μικρὸν*) und lass die Wunde dann, während du die Röhre herausnimmst, zusammenwachsen". — Hippokrates huldigte dem unantastbaren „Contraria contrariis", und sein ist der Ausspruch, dass extreme Fälle extreme Mittel verlangen, dass Feuer und Messer Krankheiten heilen, die inneren Mitteln unzugänglich sind (Aphor. I. 6 und 23).

---

[6]) Boinet schlug 1853 verdünnte Jod-Injectionen vor. Ebenso von Langenbeck. Es existirt eine eigene kleine Litteratur über diese Injectionen. Cf. Wintrich.

Aehnlich sagt Aretaeus sehr schön, er wolle lieber alles versuchen, als „das grosse Missgeschick des Arztes beklagend mit unheilbaren Kranken zu trauern".[7]) — Wir haben im Vorhergehenden die erste Paracentese des Thorax bei Empyem geschildert, Indication, Operationsmethode und Nachbehandlung wurden dabei berücksichtigt; die Heilungsresultate blieben nicht aus. Die Methode ist die der Punction: sie besteht also in dem Anstechen der Rippenpleura, und zwar darf die Oeffnung in derselben nicht grösser als ein Sondenknopf sein. Das ist das Wesen der Punction, im Gegensatz zu dem Schnitt mit dem Messer, der „Radikaloperation" (Fraentzel). Im Jahre 1847 wurde diese Punctionsmethode des Messerstichs von Riecke neu erfunden; er machte zuerst in die Weichtheile den sog. „Trichterschnitt" und stach die Pleura alsdann mit der Messerspitze an. Er empfahl die Methode ebenfalls zur Heilung des Empyems. Die gewöhnliche Punctionsmethode ist die mittels Troicarts (cf. unten), deren verschiedene erfunden wurden mit mannigfaltigen Vorrichtungen zur Verhinderung des Lufteintritts, mit und ohne Pumpapparat. Dies zur Uebersicht. —

Noch einer Operationsmethode finden wir in den Hippokratischen Schriften Erwähnung gethan, der von den Alten sog. Terebration. Sie besteht in Durchbohrung einer Rippe mit einem Bohrer oder kleinen Trepan und wurde vornehmlich bei Hydrothorax angewendet. Es wurde mit einem spitzigen *τρυγλητρίῳ*

[7]) *Τοῖς δὲ οὖν κεκρατημένοισι οὐκέτι ἐγχειρέων ξυνεχθεται μοῦνον· ἡ δὲ ἐστι τοῦ ἰητροῦ μεγάλη συμφορή.*

τρυπάνῳ oder nach Cornarius mit einem hohlen Trepan operirt. — Sonach sind also von den drei Hauptarten der Operation, die man jetzt unterscheidet, die Punction und die Terebration dem Hippokrates bekannt, und nur der Schnitt mit dem Messer, nach Marrotte (1854) die Operation des Empyems κατ' ἐξοχήν tritt uns noch nicht entgegen, wohl aber die untergeordnete kaustische Methode in der Anwendung eines spitzigen Glüheisens. Allerdings spricht Hippokrates von τάμνειν; dass es aber kein eigentlicher Schnitt war, geht aus Obigem hervor. — Obwohl der grosse Koër und seine Schüler alle Exsudatformen kannte, die man jetzt annimmt, dachten sie doch nur bei der eitrigen Form an eine operative Behandlung. Eine Operation der fibrinoserösen Ergüsse ist erst von Trousseau (1846 und schon früher) gewagt worden. Bis zu seiner Zeit kam die Tharacocentese nur bei Empyem in Anwendung oder besser — in Frage.

In der Zeit unmittelbar nach Hippokrates wurde die Paracentese bei Empyem von Aerzten und Chirurgen sehr oft und mit auffallend günstigen Erfolgen gemacht. — Im folgenden wollen wir uns auf die interessantesten Autoren beschränken. „Galien (131 bis ca. 203 n. Chr.) ne lui (nämlich der Operation) accorde pas une grande confiance; les épanchements étaient mortels, à son dire, qu'ils fussent traités, par la cauterisation[7a]) ou par la ponction", sagt Guardia. Der

---

[7a]) Ὁκόσοι ἔμπυοι ἢ ὑδρωπικοὶ καίονται ἐκρυέντος τοῦ πύου ἢ τοῦ ὕδατος ἀθρόου πάντως ἀπόλλυνται. Kühn, Medicor. Graecor. opp. 18a. p. 38.

einzige Vortheil, den Galen zuerkennt, ist, dass die Natur der entleerten Flüssigkeit eine Prognose gestattet (Explorativpunction!). Es ist richtig, was Guardia bemerkt, dass die Operation, die den alten griechischen Aerzten „familière" war, später aus der Gewohnheit kam, um nicht zu sagen, in Misscredit fiel. So erwähnt Galen der Punction und der Entleerung durch das Glüheisen als Heilmittel (historisch!), doch persönlich legt er ihnen einen sehr zweifelhaften Werth bei. Die Trepanation des Brustbeins bei Empyem hat er übrigens selbst ausgeführt. — Leonidas von Alexandrien (Ende d. 2. Jahrh.) gebrauchte nach Krause (p. 173 l. c.) das Schnepfenschnabelmesser (*σχολοπομαχαίριον*), ein Instrument mit einer stumpfen und einer scharfen Seite.

Nach Sprengel führt Leonidas beim Empyem bloss an, dass einige mit einem obstkernförmigen Glüheisen zwischen zwei Rippen bis auf den Eiter brennen, andere mit dem erwähnten *σχολοπομαχαίριον* das Brustfell durchstossen, um den Eiter herauszulassen. — Paulus von Aegina (um 670 n. Chr.), dessen wir bereits oben gedacht, tadelt energisch die, welche der Eiteransammlung einen Abfluss geben, sei es durch einen zwischen zwei Rippen gemachten Einschnitt (die Incision war also schon bekannt!), sei es durch das Glüheisen. Entweder „entschlüpft der Lebensgeist" dabei, oder es entstehn „fistules incurables" (Guardia). Was letzteres betrifft, das Entstehen „unheilbarer Fisteln", möchten wir darauf aufmerksam machen, dass eine solche Fistel auch sehr gut vertragen werden

kann. Townsend[8]) nämlich erwähnt einen sehr interessanten Fall des Dr. Wandelstaedt, welcher, nachdem er „gezapft“ worden, 13 Jahre lang eine offne Wunde behielt, welche täglich $^1/_2$ Drachme — 4 Unzen Flüssigkeit aussonderte. Die kranke Seite war allerdings sehr contrahirt und bewegte sich beim Athmen gar nicht. „Der Kranke aber blies die Flöte, machte starke Märsche und erfüllte seinen Beruf mit grosser Thätigkeit.“ — Man erkennt von jetzt ab einen deutlichen Rückschritt, ein allgemeines Muthverlieren und eine geheime, halb unbewusste Scheu macht sich geltend. — Abulcasem († 1106), ein kühner und aufgeklärter Chirurg, spricht sich in seinem „Altasrif“ sehr bedenklich bezüglich der Operation mit dem Glüheisen aus, gerade wie Galen und Paulus von Aegina. — Zum Schlusse dieser unsrer ersten Periode, die wir mit Bezug auf Hippokrates die „divinatorische“ nennen möchten, nenne ich noch Giovanni d'Arcoli († 1484). Er machte die Punction und gebrauchte dazu die Sagitella (Krause). —

Wir beginnen unsre zweite Periode mit dem 16. Jahrhundert und rechnen dazu noch das 17. u. 18. Es war eine Zeit der offenbarsten Reaction, zu der hauptsächlich zwei Momente beitrugen, einmal die oppositionelle Stellung, in die Mediciner und Chirurgen zu einander traten und zweitens der Mangel einer sichern, zuverlässigen Diagnostik. Was letzteres betrifft, so ist es ja klar, dass man mit den schwachen,

---

[8]) Cf. J. Copland, encyclopäd. Wörterbuch der pract. Med. A. d. Engl. v. Dr. M. Kalisch. 8. Bd. Berl. 1850. p. 393.

diagnostischen Hilfsmitteln, die man besass, zu einer genauen Diagnose des Empyems nicht kommen konnte, und mit einer halb genauen die Brust zu öffnen, dazu waren wenigstens die Mediciner zu scheu. Hippokrates Genie und kühner Muth freilich konnte mit der Succussion und primitiven Auscultation auskommen; es mochte etwas von göttlicher Ahnung (Divination) sein, die den „Divus pater medicinae" zum Rechten leitete.

Er hat in der That viel Erfolge gehabt, sonst würde er die Methode nicht so gepriesen und jedem rechten Wundarzt an's Herz gelegt haben. Es mag sich auch auf seine Schüler und unmittelbaren Nachfolger sein kühner Muth und etwas von begeisterter Ahnung erstreckt haben; denn die Operation wurde, wie schon bemerkt, nach ihm noch oft gemacht und mit Erfolg. — Aber diese divinatorische Periode nahm ein Ende, die erste Begeisterung eine Reflexwirkung wohl des ausserordentlichen Ansehens des Hippokrates und seiner nah vor Augen liegenden Erfolge, verlöschte, der Muth der Mediciner sank, man wurde scheu und ängstlich: das war ein grosser Rückschritt in der Entwicklung! Freilich vom streng wissenschaftlichen Standpunkte hatte man ja Recht: man bedurfte erst einer sichern Basis in einer gesicherten Diagnose.

Guardia sagt von der Geschichte der Operation: „Elle est inséparable jusqu'a un certain point de celle de l'auscultation médiate à ses origines": „untrennbar von der Entstehungsgeschichte der mittelbaren Auscultation." und auch zugleich abhängig in ihrer Aus-

übung von der Herrschaft physikalischer Diagnostik (cf. unter Laennec). — Thatsache ist also, dass die Paracentese des Thorax von den Medicinern aufgegeben wurde, ja sogar in Misscredit fiel. — Der andre Punkt, der dazu führte, war die Abspaltung der Mediciner von den Chirurgen, die den Oppositionsgeist provocirte, wie Wintrich und Fraentzel bemerken. Die Chirurgen traten für die Operation ein, die Mediciner verschworen sich dagegen, und dieser Widerspruchsgeist ist bis in den Schooss der Pariser medinischen Akademie (1836) zu verfolgen" (Wintrich). Wir setzen den Beginn dieses ärztlichen Schismas (schismatische Periode) in die Zeit der Entwicklung der arabischen Medicin durch selbständige Arbeiten, also in das Ende des 9. Jahrhunderts. (Rhazes). Es bildeten sich die sog. chirurgischen Associationen nach dem Vorbilde des im Mittelalter in seiner Blüte sich erhebenden Instituts der Zünfte.

Man wollte sich durch Gründung geschlossener Corporationen die Vortheile einer achtunggebietenden Stellung verschaffen. Erst im 16. Jahrhundert wurde indess die Operation des Empyems wieder hervorgesucht und allgemeiner ausgeübt, nicht gleich in Beginn des Schismas. Deswegen beginnen wir unsre schismatische Periode erst jetzt und sprachen über Abulcasem und Giovanni d'Arcoli noch in der ersten, da sie vereinzelt standen.

Die Eröffnung des Brustfellsacks bei Eiterbrust machten und empfahlen im 16. Jahrhundert Matt Realdo Columbo († 1539), Vesal's Prosektor und Nach-

folger zu Padua (Bedeutung der Anatomie) und Ambroise Paré (1517—1590), der grosse chirurgische Reformator. Er rieth besonders die Terebration der Rippen an[9]). Auch Marcello Donato († ca. 1600), Arzt zu Mantua, war ein warmer Vertheidiger der Operation, als er einen Fall erlebte, wo ein Empyem sich einen Weg nach aussen gebahnt und durch Kunsthilfe glücklich geheilt war. Auch der Holländer Peter Foreest (ca. 1597) verfocht eifrig die Operation. Hier. Fabrizio ab Aquapendente (1537—1619), Professor zu Padua, beklagt bitter den Verfall der Operation und giebt zur neuen Anregung eine eingehende Abhandlung über den Operationsmodus. Auch Francisco Valles († 1592), Professor zu Alcala, später Leibarzt Philipp II., einer der bedeutenderen Restitutoren des Hippokratismus, beschwert sich über die ausserordentliche Indifferenz der Aerzte gegen die Operation. — Im 17. Jahrhundert empfahlen fast alle chirurgischen Schriftsteller die Eröffnung der Brusthöhle bei Empyem. Marc. Aurelio Severini, Professor zu Neapel (1580—1636) berichtet über mehrere glückliche Operationen und räth, die Rippen zu trepaniren. Bontius, gleichfalls ein Anhänger der Operation („de medicina Indorum L. B. 1642" III, 13), brannte erst mit einem Aetzmittel im 4. Intercostalraum einen Schorf, durch den er die Oeffnung machte. Er hatte nämlich bemerkt, dass die Oeffnung leicht wieder zusammen fiel, daher wendete

[9]) Die Geschichte der Terebration knüpft sich an folgende Namen: Hippokrates, Paré, Severini, Reybard (1841), Sédillot (1857) — Nélaton und v. Langenbeck. Reybard: für die totale continuirliche Entleerung eines Pyothorax.

er ein Causticum an. Diese übrigens ziemlich untergeordnete caustische Methode wurde noch von Thevenin und Bromfield benutzt. Sie dürfte bei sehr messer- und chloroformscheuen Menschen wohl hie und da noch Anwendung finden, um ein sog. Empyema necessitatis oder, wie König will, ein „perforirendes Empyem“ zu öffnen. Wintrich schlägt hierzu die Pasta viennensis oder Landolfi's Aetzmittel vor. — Das Zusammensinken der gemachten Oeffnung wirkungsvoller zu verhindern, wendete Isbrand de Diemerbroeck, der berühmte Verfasser der „libri IV de peste“, silberne Röhren (cf. Neuzeit!) ein, die er einstweilen mit Charpie verstopfte und täglich öffnete (cf. Hippokrates' zinnerne Röhren!). An solchen Röhren liess es Joh. Scultetus (1595—1643), Arzt in Ulm und bekannt durch sein grosses Armamentarium (χειροθήκη. Ulm 1653) nicht fehlen, sowie an anderen Instrumenten bei der Operation. Er empfahl dieselbe dringend, legte nach gemachter Oeffnung, wie Hippokrates, zuerst einen Charpiebausch ein, am 12. Tage dann erst eine Röhre. Ganz ähnlich operirte Pietro di Marchettis (1589—1673), ein berühmter Operateur, den Haller einen „stator masculae chirurgiae“ nennt. — Eine ebenso umständliche Anleitung zur Thoracocentese wie Fabrizio gab Cornelis van Solingen († ca. 1692). Er rieth so tief als möglich und in der Nähe der Wirbelsäule den Einschnitt zu machen (cf. Hippokrates!). Im Gegensatz dazu nahm Stalpaart die Operation des Empyems lieber in der Nähe des Brustbeins vor, „weil die Zwischenräume der Rippen dort grösser seien, auch

weniger Gefässe und Muskeln verletzt würden“ [10]). Die Furcht vor dem Eindringen der äusseren Luft erschien ihm unbegründet (cf. Laennec), die Anwendung von Aetz- oder Brennmitteln verwerflich. In der That machte man die Erfahrung, dass man mit Brennmitteln wenig ausrichtete. Schon Galen, Paul von Aegina und Abulcasem hatten darauf aufmerksam gemacht; in dieser Zeit erfuhr Veit Riedlin (1694) den Nachtheil in einem Falle, wo er endlich doch zur Lanzette greifen musste.

Ausführlich über den Modus der Operation verbreitete sich auch Pierre Dionis († 1718), zuletzt Chirurg der Königin Maria von Oesterreich, der sich durch seine Operationslehre besonders bekannt gemacht hat [11]), ferner Vauguyen und Louis Verduc, der einen Auszug zur Chirurgie des Guido von Cauliaco herausgab.

Andererseits gab es aber auch tüchtige Chirurgen, wie Richter, Desault, Boyer, die sich nur schwer zu der Operation entschlossen (Guttcit, „die Pleurit. Hamb. 1851“ p. 155). Nach obigem muss dieser Umstand jedenfalls unser Staunen erregen, noch mehr der, dass noch bis vor kurzem die Meinungen über die Berechtigung der Operation so auseinandergingen, dass sogar Dupuytren, als ihm, an einem tödtlichen Empyem erkrankt, die Thoracocentese vorgeschlagen wurde, er-

[10]) Cf. David. Saviard, Bourdelin (Par. 1766) und Petit.

[11]) Durch Dionis und Drouin kam die Punction in Gebrauch (Troicart?): Dr. Rich. Müller, „akiurg. Vorträge. Berlin 1875“ Unter „Thoracocentese“.

klärte, „er wolle lieber von der Hand Gottes sterben, als von Menschenhand“ (Stromeyer). Er hatte allerdings die Berechtigung zu diesem Ausspruch; denn von 50 Operirten sah er nur 4 Erfolge (!), und ähnlich ging es anderen Aerzten, wie den obenerwähnten und A. Cooper. Letzterer fand die Operation immer tödtlich, Roux sah von allen seinen Operirten nur einen noch mehrere Jahre leben (Copland, l. c. p. 399). — Die Thatsachen verlieren aber das Wunderbare, wenn wir uns erinnern, wie unvollkommen die diagnostische Methode war, wie mangelhaft das Verständniss des Heilungsmechanismus und der Heilungsmöglichkeit der verschiedenen Exsudate.

Zum Schlusse unserer schismatischen Periode halten wir es von Interesse, etwas näher auf die Ansicht eines Mediciners aus dem 18. Jahrhundert einzugehen, eine Ansicht, die eben bei den Medicinern seines und der früheren Jahrhunderte feststand. Uns liegt die Monographie Dan. Wilh. Triller's[12]) (1694—1781) vor, der Professor in Wittenberg war, und von dem Sprengel sagt, „seine philologische und kritische Gelehrsamkeit sei so gross, als sein Urtheil richtig.“ Näher lässt er sich nicht auf das Empyem ein, „quia hoc novus est morbus“: infolge der schlechten, fehlerhaften Behandlung der Pleuritis entstanden (!), zumal er nur einen Fall sah, wo, wie er vorhergesagt, am 11. Tage der Tod erfolgte. Er sagt darauf: „Mit Recht[13]) muss

[12]) „Succincta commentatio de Pleuritide ejusque Curatione etc. Francof. ad Moen. 1740“. pag. 58 §. 11.

[13]) Uebersetzung des Verfassers.

man jene Kranken beweinen, welche entweder durch eigne, oder ärztliche Schuld ein Empyem bekommen (!); denn später erlangen sie niemals, auch wenn die Paracentese mit Glück versucht ist, die alte Gesundheit völlig wieder (!), sondern gewöhnlich werden sie allmählich marastisch und schleppen ihr Leben in Elend dahin". Er beruft sich darauf auf den Holländer Nicolaus Tulpius (1593—1674), einen „insignis clinicus" (Haller) und führt folgende Stelle von ihm an: „Eine[13]) Incision in eine Eiterbrust habe ich häufig machen sehen: bisweilen mit Glück, aber meist unglücklich (!)". Tulpius ergeht sich dann weiter in Vermuthungen über den Grund des schlechten Erfolges. „Verissime per Deum immortalem et sapientissime!" ruft Triller danach aus: „O,[13]) dass der Arzt doch nicht so nach Gelegenheiten dürsten möchte, Kranke auf die Art zu behandeln, immer eingedenk jenes wahrhaftigen Wortes des Hippokrates: „Verzweifelnde dürfen die Arzneikunst nicht ausüben!" " Wir können nur wieder auf die oben angeführten, schönen Worte des Hippokrates und Aretaeus verweisen (cf. p. 11 u. 12): was diese Energie nennen, nennt Triller — Verzweifeln! Die Paracentese ist ihm eine Art der Verzweiflung! Er citirt Hippokrates contra Operation, ohne dessen Erfolge gerade durch die Operation zu kennen. Das ist sehr eigenthümlich. — Wir möchten hier nicht unterlassen, auf einige Fundgruben für die in der That unendliche Literatur über Thoracocentese aufmerksam zu machen. Es sind die bibliographischen Werke und Repertorien

[13]) Uebersetzung des Verfassers.

von Joh. Georg Walther, G. G. Ploucquet und J. Dav. Reuss.[14]) Die darin enthaltene Litteratur gehört unsern beiden ersten Perioden an. Diese Werke bieten zusammen mit den „Jahresberichten" von Canstatt, Virchow und Hirsch (von 1842 ab) eine Fülle gesammelter Litteratur, die an sich eine Bibliothek ausmachen würde und deren Katalog schon die Bogenzahl einer gewöhnlichen Dissertation überschreiten würde. Es erhellt daraus, dass eine erschöpfende Behandlung fast zu den Unmöglichkeiten gehört, da begreiflicherweise das gesammte Material kaum irgendwo anzutreffen ist. Reuss merkt übrigens bei 7 Schriften glückliche Heilungsresultate an. —

Wir kommen jetzt zur dritten Periode unserer Geschichte, die der Gründung einer gesicherten, wissenschaftlichen Basis für die Operation durch Laennec's grossartige Erfindung der mittelbaren Auscultation („Traité de l'auscultat. médiate. 2 tom. Par. 1819") und durch Corvisart, der die 1761 von Leop. Auenbrugger erfundene Percussion des Thorax wieder hervorzog und die Wichtigkeit derselben in das hellste Licht setzte (Par. 1808). Zu ihrer vollen Bedeutung wurde die ältere Percussion erst durch Laennec's dieselbe ergän-

[14]) Walther, „Silva medica opulentissima. Budissae 1679".
Ploucquet. 1. „Initia bibliothecae medico-pract. et chir. real. etc. Tom. 8. Tübingen 1793—97".
„ 2. „Litteratura medica digesta sive Repert. etc. Tom. 2. Tübingen 1808".
Reuss. „Repert. commentat. a societatibus literar. editar. 1813—21. Tom. 10—16".

zende Erfindung erhoben; Laennec bildete selbst beide Methoden zu einem ausserordentlichen Grade der Vollkommenheit aus. — Die physikalische Exploration wurde mit ausserordentlicher Schnelligkeit in der ärztlichen Welt bekannt. Eine genaue Diagnose der Brustkrankheiten, der Pleuritis war nun ermöglicht, es gab kein Tappen in der Finsterniss mehr, man sah durch die Brustwand gewissermaassen wie durch ein Crystallglas durch, sah die sacrosancte Brusthöhle offen und das Exsudat in der Pleura. — Dennoch aber entstanden bei nicht Wenigen aufs neue Zweifel und Bedenklichkeiten bis in die neueste Zeit. — Laennec selbst unternahm die Operation des Empyems nach chronischer Pleuresie ohne Erfolg, glaubte aber, dass die Operation bei einer Verbindung des Empyems mit Pneumothorax wohl nutzen könnte[15]), wie schon Bacqua, Jaymes und Robin bewiesen (cf. Laennec, l. c. II, p. 171). — Laennec hat uns, wenn auch selbst nicht glücklich in der Operation, mit dem „Pouvoir explorer" den Weg gebahnt; denn das ist, wie Hippokrates (Epid. III) bemerkt, „ein grosser Theil der Kunst." [16]) „L'opération de l'empyème est beaucoup moins grave qu'on ne le pense communément", sagte er; ihr Erfolg hängt nach ihm weniger von dem Zustande der Pleura ab, als von dem der Lunge, und wenn diese nicht zu tiefgreifend verändert ist, durch

[15]) Auch Monro empfiehlt die Operation bei gleichzeit. Pneumothorax. cf. Müller, akiurg. Vorträge. Berl. 1875.

[16]) „*Μέγα δέ μέρος ἡ γεύμαι τῆς τέχνης εἶναι τὸ δύνασθαι σκοπεῖν.*"

multiple Tuberculose oder Braud, meint er: „l'opération doit presque toujours réussir.“ Das Eindringen von Luft in die Pleura ist nach seiner Ansicht wahrscheinlich weniger gefahrvoll (cf. Stalpaart), als man glaube; das beweisen die Brustwunden und Krankengeschichten derer, die nach der Operation des Empyems geheilt worden (cf. Fall des Dr. Wandelstaedt). Endlich in den Fällen aber, wo die Schwere der Krankheit nicht viel von der Operation erhoffen lässt, will er wenigstens eine Exploralivpunktion gemacht wissen. — Die ganze Zukunft der Operation knüpft er an den Fortschritt der mittelbaren Auscultation. Er sagt: (II, p. 188): „Je suis persuadé que l'opération de l'empyème deviendra beaucoup plus commune et plus souvent utile à mesure que l'usage de l'auscultation médiate se répandra“ (cf. Guardia). — Von Frankreich ging zuerst, nachdem durch Laennec eine wissenschaftliche Unterlage geschaffen war, ein kräftiger Anstoss zu Gunsten der Operation aus; inneren Klinikern, wie Monneret und Fleury, gebührt das Verdienst, die Vorurtheile gegen die Operation, nachdem Laennec mit gutem Beispiele vorangegangen, „auf eine sehr nüchterne, schlagende und solide Art“ (Wintrich) aufgedeckt zu haben. Hernach vermochten die Bemühungen eines Reybard, Trousseau, später eines Sédillot, Lacaze du Thiers, Marotte und Boinet der Thoracocentese immer mehr Credit und Verbreitung zu verschaffen. — Ein entschiedener Fortschritt war der Umstand, dass man begann, auch an eine Behandlung der serösen oder serofi-

brinösen [17]) Exsudate zu denken und für diese eine besondere Behandlung einzuleiten, nämlich ausschliesslich die Punction, unter Verhinderung des Luftzutritts [18]), während man erkannte, dass bei eitrigen Ergüssen lediglich die Incisionsmethode Erfolg verspräche. — Auch diese Indicationen für die beiden Hauptoperationsmethoden, die Punction und die Incision, fixirten sich zuerst in Frankreich.

Derjenige Mann nun, der die bisher ausschliesslich bei Empyem angewendete Thoracocentese zuerst auch bei serösen Exsudaten von erheblicher Grösse wagte, ist Trousseau (vierte Periode). Durch ihn sind wir in den Stand gesetzt, die Gefahren zu beseitigen, welche auch ein grosses seröses Exsudat stets mit sich führt, und die alte Furcht vor der Pleuritis, die sich in dem aristophanischen („*Εἰρήνη*“ v. 417)

„*Πλευρῖτις ἡμῶν οὐδέν' ἂν λάβοι ποτέ.*“

ausspricht, fängt an, ungegründet zu werden. — Trousseau hat das Ungefährliche bei der Operation gezeigt, auf's genaueste die Indicationen gestellt, sowie die leitenden Grundsätze für die Operation entwickelt. Er will die Operation immer bei excessiv reichlichen Ergüssen gemacht wissen, auch wenn keine besondren Oppressions- oder Dyspnoe-Erscheinungen vorliegen.

[17]) Bewusst; eine schlechte Diagnose mag allerdings schon früher öfters die Veranlassung zur Operation serös. Exsud. gewesen sein. Aus ähnlichen Gründen mögen früher haemorrhag. Exsud. auch operirt worden sein, wogegen sich wohl Sharp zuerst ausdrücklich aussprach. Cf. Dr. Rich. Müller, l. c.

[18]) Zur Punction unter Wasser riethen Piorry und Hoppe-Seyler.

In dem „Bullet. de l'Acad. de méd., 15. Avril 1846“ legte Trousseau zuerst ausführlich seine Ansichten über Thoracocentese bei acuter exsudativer Pleuritis nieder. (cf. auch Journ. de médec. Nov. 1843). Er hält die Operation für zweckmässig bei acutem Erguss, so bald, bei halbvoller Pleura, das Diaphragma am tiefsten steht, für nothwendig, wenn der Erguss täglich trotz passender Behandlung um 4—5^{mm} steigt. Die Operation ist bei jedem Stande des Ergusses zu machen, wenn Orthopnoë, kleiner, schneller Puls, angstvoller Gesichtsausdruck, Neigung zu Ohnmachten und andere gefahrdrohende Symptome sich zeigen (Indicatio vitalis). Tuberculose hält er für keine bestimmte Contraindication. Das Verfahren, das Trousseau anwendet, ist folgendes. Er macht zuerst einen Hautschnitt, hebt den oberen Wundrand, um einen Parallelismus der Haut- und Brustwand zu vermeiden,[19]) auf und führt den Troicart mit einer starken, mit Reybard'schem Schutzventil bedeckten Canüle ein. Dann entleert er die Pleurahöhle möglichst vollständig. — In Beziehung auf das Punctions-Instrument, den Troicart (auch Trocar oder Troicar, von „trois-quarts:“ eine dreischneidige „Zapfnadel“) wollen wir erwähnen, dass Reybard (1841) zuerst einen solchen construirte, der eine Vorrichtung zur Verhinderung des Lufteintritts besass. Man glaubte nämlich und glaubt noch jetzt, dass entzündlichen Exacerbationen der Krankheit nach der Operation auf Eintritt von Luft in die Pleura wäh-

[19]) Bassius rieth zuerst dazu. Cf. Dr. Rich. Müller, l. c. — Bell war auch sehr darauf bedacht, um den Lufteintritt zu verhindern.

rend und nach der Operation beruhen. Bei Reybard's Instrument befand sich am Ende einer silbernen Röhre (vom Troicart) ein dünnhäutiger Cylinder von Darm (auch ein nasses Leinwandsäckchen), das sog. „Reybard'sche Schutzventil", das später viel Variationen erfuhr, unter anderen von Trousseau, der „Gold beater's skin" in Anwendung brachte. Doch blieb das Princip immer dasselbe: das Ventil schloss sich, sobald der barometrische Druck den Thoraxdruck überwog.

Der Troicart nach Reybard oder Trousseau fand in Frankreich allgemeine Verbreitung. — Aus der Klinik Trousseau's erstand als einer der enthusiastischsten Lobsprecher der Thoracocentese Lacaze du Thiers. Er hebt die Unschädlichkeit und Nützlichkeit der Operation hervor: dieselbe sei, lege artis ausgeführt, schmerzlos, gefahrlos, ohne weitere üble Folgen. Synkope entstand unter 20 Operationen, die Trousseau machte, nur einmal bei einem gichtischen Manne, der nach der Operation auf den Leibstuhl ging, sich ärgerte und plötzlich orthopnoisch starb. Palliativ ist die Operation zu machen, wenn der Tod bald eintreten muss, zweitens bei Erstickungsgefahr. Chronische Exsudate will er immer punctirt wissen, wenn nicht bereits eine feste Adhärenz der Lunge eingetreten. — Trousseau giebt als Ursache des häufig schlechten Ausfalls der Operation an, dass dieselbe erst bei einem vorgeschrittenen Stadium unternommen werde. Hier setze das Exsudat entweder pseudomembranöse Ablagerungen oder verändere sich in der Qualität. Er giebt den Gegnern der Operation zu, dass auch bedeutende Ex-

sudate durch die Naturkräfte, sowie durch Medicamente heilen, aber durch die Operation wird eine Abkürzung der Krankheit, Beseitigung der subjectiven Symptome erreicht, die Neigung zur Tuberkelbildung verringert, fehlerhafte Ernährung und mangelhafte Blutbildung verhütet. Er fand die Operation seit Erfindung der Luftabsperrung durch Reybard's Instrument durchaus nicht gefährlich. Er will daher, dass man operire, sobald im Verlaufe einer acuten Pleuritis die Resorption des Exsudates entweder gar nicht oder sehr langsam vor sich gehe. —

So Trousseau vor 34 Jahren. Noch heute fussen wir auf ihm und mehr als das; wir stellen dieselben Indicationen zur Operation der pleuritischen Exsudate, wir folgen ihm darin, dass wir serofibrinöse Exsudate operiren. Den modernen Standpunkt in der Frage der Thoracocentese können wir nirgends vorzüglicher geschildert finden, als in Fraentzel's ausgezeichneter Abhandlung „Krankheiten der Pleura" (Leipz. 1875; p. 403—440: „Operative Behandl.").

Wir haben es uns leider versagen müssen, auf die jüngere Geschichte der Thoracocentese einzugehen, auf die Erfolge eines Skoda, Schuh (schon 1841), Krause (1843), Riecke (1846), Wintrich (1854), Roser (1865), Kussmaul (1868), Bartels (1868), Quincke (1874), Fraentzel (1875) in Deutschland, Traube's nicht zu vergessen, dem die Thoracocentese als „die allgemeinste Behandlung der Pleuritis" schon 1858 galt. Insbesondere auch mussten wir auf Amerika (Bowditsch 1852. Capillarer Troicart mit Aspirations-

apparat: „der grösste Fortschritt bei der Punction der Ergüsse“: Fraentzel), Frankreich (Dieulafoy 1869), England (Mayne 1871) und Dänemark (Rasmussen 1870) Verzicht leisten, von dessen Hauptstadt Rasmussen mit Stolz sagt, dass jeder Arzt in der Stadt seinen Aspirationsapparat besitze und in passenden Fällen benutze.

Dem Herrn Geh. Rath Prof. Dr. A. Hirsch spreche ich für die freundliche Anregung und Unterstützung bei vorstehender Arbeit meinen ergebensten Dank aus.

THESEN.

I.

Bei Empyem ist stets die Incisionsmethode indicirt.

II.

Die Osteomalacie entwickelt sich ausschliesslich im Anschluss an das Wochenbett.

III.

Die Lehre von der „physiologischen Hypertrophie" des Herzens in der Gravidität ist nicht erwiesen.

Verfasser, Otto Albert Wilhelm von Giżycki, am 20. April 1858 auf dem Gute Gozdawa (Kr. Mogilno, Prov. Posen) geboren, evangelischer Confession, ist der älteste Sohn des Gustav von Giżycki, der, früher Gutsbesitzer, jetzt zu Berlin lebt, und der Lida, geb. Bonstedt. Seit 1866 in Berlin, erhielt er seine Gymnasialbildung auf dem Friedrichs-Gymnasium, das er Ostern 1876 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Am 23. April desselben Jahres wurde er als Studirender des Königl. medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelm-Institutes immatriculirt. Im Sommer 1876 genügte er der halbjährigen Dienstpflicht mit der Waffe bei der 5. Comp. des Kaiser-Alexander-Garde-Grenadier-Regiments No. 1. Das Tentamen physicum wurde am 8. Mai 1878, das Examen rigorosum am 17. Februar 1880 bestanden. Während seiner Studienzeit besuchte Verfasser die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren: Bardeleben, du Bois-Reymond, Fraentzel, Frerichs, Gurlt, Gusserow, Hartmann, Henoch, Hirsch, Hoffmann, Jürgens, Koch, von Langenbeck, Leuthold, Lewin, Leyden, Liebreich, Liman, Peters, Reichert, Schroeder, Schweigger, Skrzeczka, Virchow, Wenzel, Westphal, Zeller. Allen diesen seinen verehrten Lehrern spricht Verfasser seinen tiefgefühlten Dank aus.